

8. 神奇的机器人

一、教学要求

1. 会读会写本课的 15 个生字。
2. 掌握本课的词语，能理解会运用。
3. 重点学习的句子：
 - (1) 机器人能模仿人的视觉、听觉来做各种事情，因而被人们称为“千里眼”、“顺风耳”。
 - (2) 最早的机器人是由美国研制成功的。
4. 流利地朗读课文。

二、课文简析

本课介绍了机器人在太空、海洋、工厂、农村等方面发挥出的积极作用，首先概括了机器人的作用，然后说到了它的历史和发展，接着文章又介绍了机器人在各个领域的作用。课文意在激发学生爱科学的热情，扩大学生在现代科技方面的知识视野，并使其学会本课的字、词、句的基本意思和用法。

三、教学建议

1. 字音教学

“触”的声母是“ch”，不要读成“c”。

“型”的韵母“ing”，不要读成“in”。

注意区别读音相同或相近的字：

chù cù chū tiě tiē gē gē gē
触——醋——出 铁——贴 胳膊——歌——哥

bó bó xíng xíng xǐng xùn xún
膊——伯 型——行——醒 迅——寻

fèn fèn fēn mó mō cūn cún
份——愤——分 磨——摸 村——存

jià jiā jiǎ jiā shàn shǎn shān
稼——家——甲——夹 善——闪——山

chǎng cháng chàng
厂——常——唱

2. 字形教学

触 [觸] 左右结构，部首是“角”，共13画。繁体字“觸”，左右结构，部首是“角”。书写时注意右边是“蜀”。

铁 [鐵] 左右结构，部首是“钅”，共10画。繁体字“鐵”，左右结构，部首是“金”。

胳膊 左右结构，部首是“月”，共10画。

膊 左右结构，部首是“月”，共14画。

型 上下结构，部首是“土”，共9画。

迅 半包围结构，部首是“辶”，共6画。

份 左右结构，部首是“亻”，共6画。

磨 半包围结构，部首是“麻”或“石”，共16画。

掀 左中右结构，部首是“扌”，共11画。

存 半包围结构，部首是“子”，共6画。

厂 [廠] 独体字，部首是“厂”，共2画。繁体字“廠”，半包围结构，部首是“广”。书写时注意里面是“敞”不是“敝”。

武 半包围结构，部首是“止”或“一”，共8画。书写

时注意不要最后多加一撇写成了“武”。

稼 左右结构，部首是“禾”，共 15 画。

橘 左右结构，部首是“木”，共 16 画。

善 上下结构，部首是“羊”，共 12 画。书写时注意“善”字上面是四横，不要少写一横。

注意区别形近字：

触——解 铁——失 胳——各——格

膊——薄 型——形——刑 份——分——纷

武——式 善——喜 厂——广

3. 词语教学

(1) 要求学生掌握的词语：

[具有] (动词) 有 (多用于抽象事物)。可带名词宾语。
一般多用于书面语中。

例：他们具有与强队抗衡的能力。

这幅画具有齐白石风格。

对人口、土地等具体事物不能用“具有”。

不能说：中国是一个具有 11 亿人口的国家。

而要说：中国是一个拥有 11 亿人口的国家。

[模仿] (动词) 照某种现成的样子学着做。

例：他在模仿着号声。

他能模仿各种鸟叫。

我要模仿他是如何弹钢琴的。

[因而] (连词) 在因果关系的分句中间起连接作用，表示结果。相当于“所以”。

例：他的体质很差，因而总是得病。

黄山风景秀美宜人，因而成了游览胜地。

[发展] (动词) ①指事物由小到大，由简单到复杂，由低级向高级的变化。后面可带名词宾语。

例：中国正大力发展旅游业。

这几年，农村的文化教育得到了发展。

②扩大。多指组织和规模。必带名词宾语。

例：“六一”儿童节那天，那所小学发展了十二名少先队员。

在本课中，“发展”是第一种用法。

[应用] (动词) 使用。可带名词宾语。

例：电子计算机正被广泛应用。

这种新机器还没有应用过。

[日常] (形容词) 属于平时的。可作定语。

例：我们在北京，日常生活很方便。

他进城只买一些日常用品，一会儿就回来。

[发挥] (动词) ①把人或事物所具有的能力、特长、作用表现出来。可带名词宾语。

例：大学生们在各行各业发挥着重要作用。

别看这些机器已经旧了，以前可发挥过很大作用。

②把道理或意思充分地表达出来。可带名词宾语。

例：他这样说完全是借题发挥。

在本课中，“发挥”是第一种用法。

[作用] (名词) ①对事物所产生的影响；效果。可作主语、宾语、定语。

例：与大众的力量相比，个人的作用是微不足道的。

希望你能在这次活动中发挥作用。

②用意。只作“有”的宾语。多用于“是……的”结构中。

例：他这样说自然有他的作用。

在会上他说的话是有作用的。

(动词) 对事物产生影响。不能带宾语。

例：外界事物作用于我们的感觉器官，在我们头脑中形成形象。

在本课中，“作用”是名词的第一种用法。

[迅速] (形容词) 速度快；非常快。可作定语、谓语、状语、补语。用于书面语中。

例：山区的教育事业得到了迅速的发展。

他的动作很迅速。

人们的生活水平迅速提高。

这几年来，城市建设发展得很迅速。

“迅速”作状语一般修饰表示动作正在发生的动词。下面句子只是一般说明“写汉字”快慢，不能用“迅速”。

不能说：现在，我们还不能很迅速地写汉字，请老师说慢一点儿。

只能说：现在，我们写汉字还是写不快，请老师说得慢一点儿。

[能力] (名词) 能胜任某项任务的主观条件。可作主语、宾语。

例：工作能力、阅读能力、能力强、能力差

这几年他的会话能力提高较快。

老张能力是有，就是缺乏干劲儿。

我们有能力战胜自然灾害。

“能力”通常不用“大”修饰。

不能说：她的观察能力特别大，这是我们比不上的。

只能说：她的观察能力特别强，这是我们比不上的。

[存在] ① (名词) 不依赖人的意识并不以人的意识为转移的客观世界，即物质。

例：存在决定意识。

② (动词) 事物持续地占有时间和空间；实际上有，还没有消失。后面可带名词宾语。

例：那个牌楼早已不存在了。

我们还存在不少缺点，希望你们批评指正。

在本课中，“存在”是第二种用法。

[广阔] 可指具体的面积空间，也可以指抽象意义的面积空间。可作定语、谓语。

例：机器人有着极为广阔的用武之地。

李白诗歌的境界是十分广阔的。

[医学] (名词) 以保护和增进人类健康、预防和治疗疾病为研究内容的科学。

例：人们正在开展一项医学研究。

他爸爸是一位医学博士。

[专家] (名词) 对某一门学问有专门研究的人；擅长某项技术的人。可作主语、宾语、定语。

例：专家预言，这种病不久就能被治好。

他是这方面的专家。

在这个问题上，我们还是听听专家的意见吧。

[理由] (名词) 事情为什么这样做或那样做的道理和原因。可作主语、宾语。

例：他申请转学的理由很充分。

这么好的学习条件，我们没有理由不努力学习。

[未来] ①就要来到的，指时间。

例：未来四十八小时内有大雨。

注意观察，未来几天的天气可能有变化。

②现在以后的时间；将来的。

例：我们的未来一片光明。

这就是她未来的丈夫。

未来的日子还长着呢！

在本课中，“未来”是第二种用法。

(2) 教学中需要讲解的词语：

[机器人] (名词) 一种自动机械，由电子计算机控制，能代替某些工作。

[智能] (名词) 智慧和能力。

例：智能机器人

[听觉] (名词) 声波振动鼓膜所产生的感觉。

[触觉] (名词) 皮肤、毛发等与物体接触时所产生的感觉。

[千里眼] (名词) 形容眼光敏锐，看得远。

[顺风耳] (名词) 旧小说中指能听到很远声音的人。也比喻消息灵通的人。

[飞毛腿] (名词) 指跑得特别快的人。

[铁] (名词) 金属元素，符号 Fe (Ferum)。

例：铁门 铁床

[国防] (名词) 一个国家为了保卫自己的领土主权，防备外来侵略而有的人力物力，以及和军事有关的一切设施。

[类型] (名词) 具有共同特征的事物所形成的种类。

例：你们家的电视机是哪种类型的？

我喜欢这种类型的洗衣机。

[功能] (名词) 事物或方法所发挥的有利作用。前边常带修饰成分。

例：大夫说我的肾功能不太好。

各种词类都有自己的功能。

[身份] (名词) ①人在社会上或法律上的地位。可作主语、宾语、定语。

例：此人身份不明。

我们要查一查他的身份。

中国的法律规定应该给年满 18 岁以上的公民颁发身份证。

②指人在某一社会活动中所处的地位，这种“身份”是临

时性的，常作介词“以”的宾语，“以……身份”作状语。

例：他现在的身份是总经理。

③受人尊重的地位。可作宾语。

例：做这种事有失身份。

他是一个有身份的人。

在本课中，“身份”是第一种用法。

[磨灭] (动词) (痕迹、印象、功绩、事实、道理等) 经过相当长的时期逐渐消失，常用于否定。

例：不可磨灭的功绩

[继而] (副词) 表示紧随着某一情况或动作之后。

例：人们先是一惊，继而哄堂大笑。

先是领唱的一个唱，继而全体跟着一起唱。

[大显身手] 充分显露自己的本领。

例：运动员们在赛场上大显身手。

[神通] 原是佛教用语，指无所不能的力量，现在用来指特别高明的本领。

例：神通广大 大显神通

[生力军] (名词) ①新加入作战且具有强大作战能力的军人。

②比喻新加入某种工作或活动并能起积极作用的人。

例：青年人是祖国建设的生力军。

在本课中，“生力军”是第二种用法。

[庄稼] (名词) 地里长着的农作物(多指粮食作物)。

[精巧] (形容词) (技术器物构造等) 精细巧妙。

例：制作精巧 构思精巧 做工精巧

[能歌善舞] 唱歌、跳舞都很擅长。

例：苗族是一个能歌善舞的民族。

4. 句子教学

(1) 机器人能模仿人的视觉、听觉来做各种事情，因而被人们称为“千里眼”、“顺风耳”。

这个句子重点学习连词“因而”的用法。“因而”用于表示结果或结论的小句，前一小句有时用“由于”呼应。它可以用在主语后，也可以用来连接两个句子。

例：我跟她已经是好多年的朋友了，因而对她的性格很了解。

出门时看天气不好我就带了一把伞，因而没有被雨淋到。

由于做了充分的准备，因而这次会议开得非常成功。

教师在讲授这种句型时，可以把不同的原因和结果在黑板上板书成两列，最好两列之间可以交叉互用，然后请部分学生造句子，同时也鼓励学有余力的学生自己思考一些相互之间有因果关系的事物，并用这个句型造句子。必要时，教师可以给予指导。

(2) 最早的机器人是由美国研制成功的。

这个句子重点学习介词“由”的用法。在这个句子中，介词“由”引进动作的施动者，跟名词组合。代表受动者的名词或在前作主语，或在后作动词宾语。

例：由他们来决定具体时间的安排。

现在由老师来告诉我们这个故事的最终结局。

讲完这个介词“由”的基本用法，教师可以给出一些不完整的句子让学生来补充，以此为过渡，进而让学生做替换、扩展练习。

5. 课文教学

“机器人”是不少学生喜欢的，教师在讲解课文前可搜集一些有关机器人的资料，以激发学生的兴趣。

在讲解中，教师可先提问：

你见过机器人吗？

机器人能为我们做哪些事情？

待学生回答后再引入课文，这时，教师可板书：在太空
在海洋 在工厂 在农村。

边板书边结合课文讲解机器人的作用。教师还可提问：除了上面的作用，机器人还有哪些作用？教师可让学生看课文最后两段，让学生说说机器人的作用。

课后，可让学生朗读课文，或让一些对机器人特别感兴趣的学生谈谈他的看法，也可事先让学生带一些机器人的玩具，让学生从玩具中学到知识。有条件的地方还可带学生去参观一下机器人的展览。

四、练习答案

星期一

- (1) 机器人是具有一定智能的机器。
(2) 它能模仿人的视觉做各种事情。
(3) 机器人被人们称为“千里眼”。
(4) 机器人创造了一个个新的奇迹。
(5) 最早的机器人是由美国人研制成功的。
- (1) 以及 因而 随着 并且 从此
(2) 由 与 向 以为 于
- (1) B (2) D (3) C (4) B (5) B
- (3) (6) (1) (2) (4) (7) (5)

星期二

- 具有 模仿 发挥 日常 广阔 迅速 存在
- (1) 机器人在人类日常生活中发挥着越来越重要的作用。
或：机器人在人类日常生活中发挥着更加重要的作用。
(2) 机器人被人们称为“铁胳膊”。

(3) 机器人是具有一定智能的机器。

(4) 机器人以它特殊的身份和能力为人类立下了不可磨灭的功劳。

(5) 我们有理由相信，未来的机器人将发挥更大的作用。

7. (1) (3) (2) (4) (5)

星期三

4. (1) 模仿 (2) 发挥 (3) 迅速 (4) 发展

(5) 善 (6) 各种 (7) 日常

5. (1) A (2) D (3) B (4) C (5) A

7. (1) √ (2) √ (3) × (4) ×

星期四

4. (1) 模 情 (2) 被 膊 (3) 智 道 善 (4) 型 武

(5) 身 磨

6. (1) 未来的机器人将发挥更大的作用。

(2) 神通广大的机器人成为人类开发海洋的生力军。

(3) 机器人正向着智能化方向发展。

(4) 桌子上到处都放满了书。

(5) 我送给弟弟一张画作为弟弟的生日礼物。

7. (1) × (2) √ (3) √ (4) × (5) ×

星期五

6. (1) C (2) C (3) B

阅 读：智能机器人

一、课文简析

这篇课文主要介绍了智能机器人的有关知识，重点描写了

警卫机器人和会替病人动手术的机器人的工作特点和优势。本篇阅读课文的教学旨在扩大学生对现代科技发展的认识，并增强他们学习、钻研、探索现代科技的热情。

二、字词解析

智慧（名词）辨析判断、发明创造的能力。

例：人民的智慧是无穷的。

万里长城是中国人民伟大智慧的象征。

视觉（名词）物体的影像刺激视网膜所产生的感觉。

例：猫头鹰的视觉很灵敏。

警 上下结构，部首是“言”，共 19 画。

值班（动词）（轮流）在规定的时间内担任工作。

例：他常常晚上值班。

忠 上下结构，部首是“心”，共 8 画。

忠实（形容词）①忠诚可靠。

例：忠实的信徒 忠实的朋友

②真实。

例：忠实的记录 忠实的写照

在本课中，“忠实”是第一种用法。

执[執] 左右结构，部首是“扌”，共 6 画。繁体字“執”，左右结构，部首是“土”。书写时注意繁体字左边是“幸”，右边是“丸”。

陌 左右结构，部首是“阝”，共 8 画。

陌生（形容词）生疏、不熟悉。

例：陌生人 陌生的城市 陌生的地方

我们虽然是第一次见面，但并不感到陌生。

警报（名词）用电台、汽笛、喇叭等发出的将有危险到来

的通知或信号。

例：台风警报 高温警报

灾 [災] 上下结构，部首是“宀”，共7画。繁体字“災”，上下结构，部首是“火”。书写时注意繁体字上面是“𠂇”。

益 上下结构，部首是“皿”，共10画。

三、课文教学

本文重点介绍了警卫机器人和会替病人动手术的机器人这两种机器人的工作特点和优势。在教学时，教师应该抓住课文的这两个描写对象安排教学步骤。在教学中，教师可以把警卫机器人和会替病人动手术的机器人的特点和优势分别列在黑板上，这样有利于学生更好地认识这两种机器人。在学生已经熟悉课文的基础上，除了可以让学生根据板书提示复述课文内容外，还可以与主课文对比进行小型的课堂讨论。主课文中讲到机器人在太空、海洋、工厂、农村等方面的应用，阅读课文具体描写了其在值勤和外科医学方面的作用，这样学生了解到机器人有广泛的应用领域。在此基础上，可以让学生谈谈自己对机器人替代人来工作的利弊及智能机器人的发展前景。